15

13

DE OSSIBUS PROPE ARTICULOS FRACTIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXI. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXXXV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

GUILELMUS SCHMIDT

MONASTERIENSIS.

OPPONENTIBUS:

B. HALSBAND, MED. ET CHIR. DR.
E. FRENTROP, MED. ET CHIR. DD.
A. RICHTERS, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

CARISSIMO MAXIMEQUE DE SE MERITO
SORORIS MARITO

T. RIEFENSTAHL,

PROSECTORI INSTITUTI MEDIC.-CHIRURG. MONASTERIENSIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Quod jamdudum intelligere mihi videbar, tironem in arte medica novum quoddam et quod scientiam proveheret vix communicaturum esse; hoc quum ipse ad dissertationem scribendam animum appulissem, verissimum esse vidi. Itaque a subtilibus et reconditis rationibus abstinendum esse ratus satius duxi in ea re vires exercere, in qua mea ipsius aliqua esset experientia. Sed ne hoc quidem ita factum esse persuasum

habeo, ut doctissimis viris satisfecerim; illud autem mihi contigisse spero, ut pro humanitate sua, quae erraverit aut parum recte instituerit imperitia juvenilis, eorum veniam donare mihi velint: atque hoc in iis est, quae ardentissime semper optavi.

In fracturis ossium simplicibus, si generaliter diagnosis nullam difficultatem affert, prognosis fausta et curatio fere nullius negotii est; longe aliter res se habet in ossibus prope articulos fractis; quo in casu diagnosis saepius maximam praebet difficultatem, prognosis non raro tam infausta est, ut extemplo amputatio indicata esse possit; curationi multa impedimenta obvia fiunt et deformitas quaeque atque functio laesa artus non semper evitandae sunt (1).

AETIOLOGIA.

Quemadmodum in universum aetate confecti dispositione ad fracturas ossium praecipua praediti sunt, quia ossa elasticitate naturali spoliata, tenuia ac fragilia fiunt, nutritio ipsorum magis magisque desinit, depositio calcariae phosphoricae in ipsis crescit, medulla ossium autem decrescit, foramina nutritia minora facta magis magisque evanescunt etc. (2), ita quoque aetas juvenilis, quo propior ad

(1) A. Corn. Celsi de medicina libri VIII.

(2) Rostan, in: nouveau journal de médecine etc. Vol. I, p. 138. — Nicod, dissertat. sur la fragilité des os et sur la contraction musculaire considerée comme cause de fracture. Paris.

partum est, eo majorem proclivitatem ad fracturas in vicinitate articulorum tenet; nam in primis post partum annis omnes apophyses nonnisi epiphyses sunt, quare vi mechanica agente ossa media rarius frangentur, ac potius epiphyses in illa regione, qua cartilaginibus ad ossa affixae sunt, disjungentur, sicut saepius experientia docet. Alias causas praedisponentes e. g. syphilidem, arthritidem, carcinoma, scrophulas, rhachitidem, scorbutum fractura juxta articulos cum ceteris ossium fracturis communes habet. Causae occasionales quidem sunt aut contracturae musculorum subitae et vehementes, aut vires mechanicae. Contracturae musculorum praecipue fracturam olecrani et patellae adducunt. Observata est fractura olecrani ex nimia contractione musculi tricipitis brachii, cum quidam celeriter et magna vi et flexa extremitate superiori onus grave abjicere vellet. Patellae fractura animadversa est, cum homo scala decidens, magno corporis nisu se iterum attollere vellet (1).

Causas occasionales fracturae articulis propiores cum aliis fracturis promiscue habent; quare res majoris momenti tantum memorabo. Saepissime originem ducunt a vi mechanica in articulum ipsum ingruente, e. g. si vehiculum per articulationem agitur, praecipue si artus supra et infra juncturam sustentatus, junctura ipsa autem fulcro privata fuit(2).

---

(1) Alcock, practical observations on fractures of the patella and of the olecranon. London 1823. — Camper, dissert. de fractura patellae et olecrani. Hagae Comit. 1789.

(2) Perc. Pott general Remarks on fractures. Lond. 1769.

Praeterea interdum oriuntur ex repulsu, si quis ex alto delabitur in extremitates extensas et superiores et inferiores; quo in casu gravitas corporis lapsu adaucta os frangit (1).

DIAGNOSIS.

Si omnes fracturas, quae circa articulos observari possunt et symptomata, quae ibi inveniuntur, consideramus, nonnullis forsan diagnosis facillima videbitur; sed longe aliter res se habet, quod ut declarem omni opere adnitar. Symptomata ossis fracti sunt: dolor, tumor, mobilitas adaucta, functio laesa, deformitas, crepitatio.

Tantum abest, ut dolor et tumor per se diagnosin constituant, ut ipsam difficiliorem reddant.

Mobilitas abnormis tunc praecipue observatur, si artus in ea regione fractus est, qua unum os tantum continet. Quo propior fractura articulis, eo obscurius hoc symptoma; propter vicinitatem articuli non bene definiri potest, mobilitas adaucta, nisi maximo in gradu adsit, an sit normalis, nec ne. Saepius autem mobilitas perversa nullo modo intelligi potest, musculi quidem et tendines musculorum, qui articulum circumdant, ex tempore magna vehementia contrahuntur, apophysin defractam ad corpus ossis retrahunt et in situ consueto continent,

---

(1) Desault Chirurg. Nachlafs von X. Bichat.
A. Cooper, treatise on dislocations and on fracture of the joints. London 1822.

praecipue si fractura transversa est; interdum autem contrarium observatur.

Functio laesa signum bonum praebet, non autem tanti momenti, quanti saepuis fit, habenda est; non raro nempe in contusionibus solis ea observatur, in fracturis ipsis autem desideratur. Praeceptor meus Cel. Nasse ad hunc finem exemplum hocce narravit: puer quinque circiter annorum ex alto decidens querebatur de doloribus antibrachii dextri, parentes fracturam suspicati statim advocabant medicum; medicus cum adveniret, puerum omnium dolorum oblitum malleo ferreo humum percutientem inveniebat, quare omnem fracturam rejiciens discedebat. Hebdomadibus aliquot praeterlapsis disformitas apparebat antibrachii; medicus quidem alius advocatus statim fracturam radii et ulnae intelligebat, sed tempus, ad ossa fracta sananda aptum, jamdudum praeterlapsum erat.

Dislocatio signum perbonum ad diagnosin sistendam praebet; est autem varia. Dislocatio ad longitudinem vocatur, si musculi se contrahentes extrema ossis fracti juxta se ponunt, aut etiam distrahunt, e. g. in fractura patellae; dislocatio ad peripheriam vocatur, si pars una, vel altera ossis fracti circa axin longitudinis se vertit; dislocatio ad directionem nominatur, si os fractum angulum format; dislocatio ad latus tandem observatur, si extrema ad latera diversa discedunt. Siquidem dislocatio, qualiscunque est, majori gradu adest, diagnosis nullam difficultatem offerre potest et homo

quisque imperitus fracturam statim observabit. Si vero dislocatio ad minorem gradum accessit, praecipue si articulus in propinquo est, propter magnam articuli intumescentiam, ipse chirurgus non imperitus diagnosin facilem non nominabit. Praeterea, si considéramus, articulos in singulis hominibus eodem modo formatos non esse, in nonnullis condylos prominere et quae sunt generis ejusdem; nobis persuasum erit, facile fieri, ut medicus talibus innatis deformitatibus a recta via abducatur.

Crepitatio tandem, quae iuterdum in fracturis tactu et auditu cognoscitur, symptoma grave est; sed lugendum, quod in illis casibus, quibus ad diagnosin sistendam maximi momenti foret, saepissime desideratur: dico ossa fracta multis musculis circumdata e. g. fracturam colli femoris. Praeterea etiam commemorandum, cartilagines inflammatas et intumefatas, si inter se conteruntur, strepitum fere eundem praebere, atque os fractum, quo minus experti facillime falli possunt.

Quemadmodum in quaque ossium fractura quo ad curationem res magni momenti est, diagnosin quam maxime accuratam statui, ita eo majoris est, quo propior fractura capiti vel superiori, vel inferiori; nam fractura, si usque in articulum transit, aliam postulat curationem, atque in alio casu. Observavi in clinico Monasteriensi medico-chirurgico huncce casum. Vehiculum grave oneratum per dorsum hominis transversum vehebatur, sed nihil, nisi brachium sinistrum supra condylos frangebat, simul-

cum fissura condylorum perpendiculari; quod nullo modo, ne ipsa disquisitione diligentissima quidem intelligi, sed tantum conjectari potuit; quare etiam antibrachium flexum tenebatur, sicut in fracturae condylorum curatione praescriptum est. Post callum formatum functio extremitatis valde laesa apparebat, quia callus articulum occupaverat, quod multo infaustius erat, nisi fractura flexo antibrachio sanata fuisset.

Symptomatum, quae enarravi, praecipue dislocatio et crepitatio ad diagnosin certam statuendam idonea mihi videntur, sed lugendum, quod, quo propius articulo os fractum est, eo frequentius signa haec desiderantur; musculi enim extemplo se contrahentes et ligamenta circa articulum ex intumescentia inflammatoria valde tensa partes fractas immobiles tenent.

Diagnosis fracturae colli femoris cum a pluribus jure perdifficilis habeatur, nonnulla de hoc memorabo (1).

Symptomata, quae enummerantur, sunt haec:

a) Functio laesa. Aegrotus humo cadens viribus propriis se tollere et progredi nequit; signum hocce, quanti aestimandum, inde prodit, quod in solis contusionibus saepissime observatur, in fractura ipsa interdum desideratur, praecipue si infractio colli femoris tantum adest, aut collum, si frangitur, in corpus ossis fem.

---

(1) A. Cooper, in der chirug. Handbibliothek.
Amesbury. On the nature ant treatment of fractures diseases of the joints and deformities of the limbs and spine. London 1827.

intruditur; sicut observationes celeberrimi Eckl. et Gintrac docent.

b. Pes lateris affecti foras cadit et in normalem statum reductus statim situm eundem petit; attamen hic situs etiam in sola contusione observatur et in fractura interdum situs huic contrarius occurrit.

c. Extremitas aegra brevior apparet; quod signum originem ducit ex contractione musculorum in trochanterem et minorem et majorem se inserentium; sed non minus frequenter observatur in contusione coxae, ubi musculi iidem caput ossis femoris ad partem acetabuli superiorem retrahunt.

d. Trochanter major situm habet propiorem ad cristam ossis ilium, quam antea; quod quidem etiam occurrit in contusione sola.

e. Trochanter disparet neque tam bene tangitur, quam antea.

f. Trochanter idem, si femur circa suam longitudinis axin agitur, eo minorem format circulum, quo propius trochanteri collum fractum est. In statu normali radius circuli, quem trochanter describit, a capite femoris usque ad trochanterem pergit; quare si caput defractum est, et radius et circulus minor fieri debet. Hoc quidem symptoma est perbonum, si vero collum prope ad caput frangitur simulque intumescentia musculorum circa acetabulum magna adest, signum hocce non tam plane apparebit, ac forsan desiderabitur; praecipue si ex-

tremitas alterius lateris simul laesa est et igitur femora non bene inter se comparari possunt.

g. Extremitas fracta sine magna vi et difficultate in longitudinem et situm normalem reduci potest; quod quidem signum ad fracturam a contusione sola distinguendam aptissimum mihi videtur. In contusione extremitas brevior et foras versa observatur, sed magna tantum vi ad longitudinem aptam extendi potest et retroversio femoris ad situm normalem cum vehementissimis doloribus conjuncta est. Observavi scilicet casum fracturae tibiae et fibulae lateris dextri et contusae coxae lateris sinistri. Functio laesa adfuit, extremitas sinistra foras versa et brevior apparuit, trochanter major situm habuit propiorem ad cristam iliacam, idem, an circulum describeret minorem, certe dignosci non potuit, quia extremitatem utramque laesam cum altera comparare non potuimus; quare symptoma postremo memoratum maxime valere debuit.

h. Crepitationem vero, et propter magnam musculorum massam ibidem depositam et propter dislocationem partium fractarum, rarissime observari, cuique perspicuum erit; si autem adest, maximi momenti erit.

i. Adductio sine dolore, abductio magno cum dolore tantum institui potest. In abductione partes fractae sibi appropinquantur, tunicam capsularem conterunt, aut musculos corripiunt.

Luxatio femoris non bene cum fractura commutari potest, nam deformitas multo majorem gradum assequitur et tantum abest, ut mobilitas femoris adaucta, ut magis coarctata et adstricta sit, quam in fractura colli femoris.

PROGNOSIS.

Prognosis ossium prope articulos fractorum generaliter considerata minus fausta, sed variabilis est secundum aetatem, constitutionem et victum aegri, secundum directionem, complicationem fracturae et secundum situm ossis. Aetate juvenili fracturae minoris momenti sunt, quam in senectute et propter reproductionem praevalentem et propter minorem musculorum se contrahendi facultatem.

In hominibus aetate jam provectis reproductio minuta, calcaria phosphorica in ossibus nimis copiose deposita est, quare ossa fracta tardius sanescent (1).

In extremitatibus inferioribus fractis prognosis infaustior, quam in extremis superioribus statuenda erit; nam propter secretiones et excretiones aegri partes fractae et in situm normalem repositae non bene in statu apto retineri possunt; et ancylosis forsan instans aegro multo majorem difficultatem adducet, quam in extremitatibus superioribus. Celsus quidem hanc statuit prognosin: quo propior fractura capiti vel superiori vel inferiori, eo pejor est. Ma-

---

(1) Nicod. Dissert. sur la fragilité des os etc.

xime tolerabilis est simplex, transversa; pejor ubi multa fragmenta atque ubi obliqua; pessima, ubi eadem acuta sunt (1).

Sed multa adhuc adjicienda. Prognosin quam optimam habet fractura simplex, transversa; minus fausta est, ubi obliqua, propter rarius evitabilem deformitatem; infaustior, si simul comminutiva, multo infaustior, si fissura usque in articulum pergit; prognosis pessima, si ossa in articulis plane contusa, si vasa majora et nervi sunt rupta, si membrana capsularis aperta, si partes molles laceratae sunt.

Praeterea magni momenti sunt dyscrasiae et aegroti ratio vivendi; quare in aegrotis locupletibus, qui omnia ad curationem apta adhibere possunt, prognosis melior statui debebit, quam in pauperibus. Si dyscrasia e. g. syphilis, aut scrophulosis adest, si corpus aegri diuturno spiritus frumenti abusu valde debilitatum, prognosis est infausta, nam tantum abest, ut callus formetur, ut ulceratio et caries fragmentorum intret, aut quidem fragmenta nullo modo cohaereant, uti saepius observatur et ipse jam observavi.

Apud plurimos chirurgos opinio valet, in fracturarum, quae usque in articulum transeunt, curatione deformitatem omnem, aut quidem functionem articuli laesam omnino evitari non posse; praecipue si conditio aegri simul optima non sit. Hoc quidem mihi non bene placet, quia contrarium observavi.

---

(1) C. Celsi de medicina libri. Liber VIII. Cap. X. 1.

C. S. puer annorum sex ludens in vallo, quod circa Monasterium aggregatum est, devolvebatur; assurgens dolorem vehementem in brachio sinistro sentiebat, quare lacrymas effundens et brachium laesum manu sinistra continens domum currebat. Parentes nihil boni praesagientes statim Cel. Riefenstahl, prosectorem instituti med.-chir. Monasteriensis advocabant, qui quidem me secum duxit. Hora circiter praeterlapsa advenientes puerum adhuc lacrymas effundentem et in eodem, quem supra diximus, corporis situ versantem invenimus. Puer nudatus haecce praebuit symptomata, quae quidem propter maciem et deficientem intumescentiam bene observari potuerunt. Antibrachium dextrum paululum flexum si extendebatur, aut magis flectebatur, aeger dolores vehementissimos sentiebat. Pronationem et supinationem aegrotus ipse propter dolorem instituere nolebat, a medico autem instituta quam maxime dolorifica erat; olecranon minus perspicue tangebatur; condylus ossis humeri et internus et externus sanus apparebat. Cum autem pars illa ossis humeri, quae sub condylis jacet et processus cubitalis vocatur, comprehenderetur et loco moveretur, mobilis apparebat et statim crepitatio et auditu et tactu sentiebatur, quare sine dubio processus cubitalis defractus erat. Diagnosi hac statuta prognosis minus fausta apparuit; nam fractura intra ligamentum capsulare fuit, quare expectandum, fragmenta curatione finita ligamentis tantum con-

juncta fore, (1) aut si callus formatus esset, functionem articuli propter inevitabilem parvam deformitatem aliquo modo laesam fore, quod quidem eo magis dubitandum fuit, quia conditiones externae pueri minus faustae apparuerunt. Conservatio extremitatis ipsius sperari potuit, quia partes molles circa articulum nullo modo laesae fuerunt.

Curatio in hoc casu persimplex instituebatur. Fragmentis in situm normalem reductis pueroque in lecto suo deposito, brachio situs aptus instituebatur et articulo laeso epithemata frigida imponebantur, ut inflammatio averteretur, aut quidem imminueretur. Postero die inflammatio modica apparuit, sed fragmenta eundem situm continentia ad dislocationem nullam proclivitatem ostenderunt; quare in eadem curatione per septem dies perreximus. Die octavo cum inflammatio et intumescentia quaeque remota fuerit, tempus ad fascias applicandas aptum apparuit. Timendum fuit, ne ancylosis intret, aut quidem functio articuli gravius laedatur; quare antibrachio toto usque supra articulum involuto, ferulae angulum obtusum formantes adhibitae sunt, nam si ancylosis intrat, brachio in angulum obtusum flexo melius uti possumus ac si in angulum rectum flexum est, aut si artus lineam rectam format. Fasciae toties renovabantur, quoties relaxatae apparebant. Die circiter trigesimo ferulis omnino remotis antibrachium et brachium adhuc invol-

---

(1) A. Cooper, Observations on the fractures of the neck and of the thigh-bone. London 1823.

vebatur, ut articulus paulo rigidior apparens, flexione et extensione antibrachii mobilior fieret; antibrachium ipsum mitellae imponebatur. Diebus quinquaginta praeterlapsis fasciae ipsae remotae sunt et extremitas dextra eandem mobilitatem, ac sinistra ostendit, deformitas autem omnino observari non potuit.

CURA.

In fractura ossium prope articulos cum saepius, quam in aliis, indicatio extremum amputanti occurrat, primo hanc rem tractabo.

Perc. Pott celeberr. Anglorum chirurgus ad hunc finem jamjam has proponit indicationes (1).

a) Os si in multa fragmenta diffinditur et hisce partes molles tantopere lacerantur, contunduntur et sauciantur, ut timendum sit, ne ad circulationem sanguinis in partibus infra fracturam jacentibus peragendam vasa sanguifera sufficientia adsint.

b) Si sphacelus partem inferiorem extremitatis ita occupavit, ut os partibus mollibus nudatum appareat.

c) Si tantum abest, ut partes fractae conjungantur, ut effluxus puris in vulnere perduret et vires magis magisque consumantur.

Hae quidem indicationes mihi maxime placent.

---

(1) P. Pott, über Nothwendigkeit und Nutzen der Amputation, in dessen sämmtlichen chirurgischen Werken. Bd. II.

α) Si partes molles tantopere contritae sunt, ut sphacelus intrans certo praevideri possit.

β) Si vasa sanguifera et nervi maxima ex parte dirupta sunt.

γ) Si ossa tantopere contusa sunt, ut fractura usque in articulum extensa sit.

Quae quidem indicationes, si de castrensi agitur medicina, multo amplius extendi possunt et debent. Priusquam ad curationem ipsam pervenio, disseram

DE CALLI FORMATIONE.

De modo, quo callus formatur, per multae existunt opiniones auctorum, quae quidem minime consentiunt, quare notissimas dinumerabo et quisque illam, quae sibi maxime placet, eligat.

Celsus putavit, callum formari e succo, originem ducente ex chylo ipsumque ab ossium substantia distinctum esse; cujus sententiae et posteriores medici accesserunt (1).

Petit sanationis rationem explicat hocce modo; putat, partes fractas sibi obviam crescere et inde conjunctionem oriri osseam (2).

Secundum opinionem Perc. Pott callus originem ducit e succo peculiari gelatinoso, qui semper in corpore humano ad hunc finem in promptu sit, in ossibus circumagatur et ipsis nutrimentum proprium sit (3).

(1) Celsi de medicina libri VIII.

(2) Petit, Traité des maladies des os. Tom. II. ch. I. p. 50.

(3) Perc. Pott, general Remarks on fractures. London 1769.

Duhamel conjunctionem ex periostio perfici arbitratur, quod quidem intumescere, postea in cartilaginem et os mutari et fragmenta sub forma ligamenti circumdare, contendit (1).

Detlef experimentis, quae instituerat, invenit, massam gelatinosam exsudari, hanc magis magisque spissiorem fieri, in cartilaginem transire et cum postea vasa sanguifera et ossificationis puncta formentur, indolem ossis induere (2).

Bonn quidem humorem exsudatum gelatinosum magis magisque indurari, uti plures putaverant, negavit; callumque indolis organicae esse demonstravit (3).

Marrigues callum formari contendit ex materia terrea in cellulis periostii exsudante et ex glutino accedente, quod materia illa secum ducat (4).

Hunter callum derivat ex sanguine inter fragmenta exsudante, sanguinem scilicet, formatis vasis sanguiferis, cruoreque resorpto indolem cartilaginis et postea ossis ipsius induere, contendit (5).

Scarpa putat, fragmenta intumescere, in car-

---

(1) **Duhamel**, Histoire de l'Académie royale des Sciences année 1793.

(2) **Detlef** in: Halleri opera minora anat. T. II. p. 462.

(3) **Bonn**, dissert. de callo, in descriptione thesauri oss. morbos. Hoviani. Amstelodam. 1783.

(4) **Marrigues**. Dissert. philosophique et chimicale sur formation du cal dans les fractures. Paris 1783.

(5) **Hunter**, Traité sur le sang, l'inflammation etc. Traduit de l'Anglais par J. Dubar.

tilagines commutari et postea in unum coalescere (1).

Boyer, lympha exsudata, quae ad conjungenda ossa materiam organicam adducat, curationem maxime perfici, confirmat.

Dupuytren discernit cal provisoire et definitif; fragmenta quidem partibus mollibus intumefactis et cum periostio coalitis a parte externa et osse e tela cellulari noviter formato ab interna parte continentur, cum massa interjecta indolem cartilaginis fibrosae induerit. Statum huncce vocat callum quasi provisoricum.

Postea autem ossificatio massae cartilagineae interjectae observatur, mense circiter tertio, aut quarto; quo facto intumescentia partium mollium et os noviter formatum resorptione amoventur et ossis cavitas restituitur. Hunc statum vocat callum definitivum (3).

Nunc autem formatio calli in ossibus prope articulos fractis consideranda est. Fractura si juxta articulum, non autem tunica capsulari ipsa conclusa est, si corpus sanum et curatio apta est, formatio calli normalis jure desiderari potest; sin vero fissura usque in articulum intrans adest, si fractura intra

---

(1) Scarpa, de penitiori ossium structura. Lips. 1799. p. 31.

(2) Boyer, Leçons sur les maladies des os, rédigés en un traité complet de ces maladies par A. Richerand. Vol. II. Paris 1803.

(3) Dupuytren, in: Journal universel des sciences médicinales. Tom. XX. p. 131.

capsulam est, e. g. si capita defriguntur, semper timendum, ne junctio fragmentorum incompleta aut nulla oriatur (1). Observatum est in his casibus loco calli massam fibroso-cartilagineam formari et propter rupta vasa sanguinem adducentia et ob vitalitatem ossium, ibidem minutam, et quia synovia inter fragmenta desidens conglutinationem ipsorum cohibet (2). Nihilominus callus normalis formari potest et interdum formatur.

Sanatio sine ossificatione praecipue in fractura olecrani, patellae, calcanei et colli femoris observatur. Saepenumero vero callus, justo tempòre praeterlapso, ad necessariam soliditatem non pervenit, cujus rei causae in mala fragmentorum coaptatione, nimia artus agitatione, morbis, qui praeterea adsint, dyscrasicis, provectiore aetate, deminutis obrutisque vitae viribus et vi externa ponendae sunt, et formatur articulus praeternaturalis. (3). Inde autem non sequitur, artus functionem tunc omnino sublatam esse, sed observatum est, aegros interdum artu uti posse et tunc quidem, si actione musculorum vehemente mobilitas minuitur, aut si ossis fracti finis alter rotundatus alterius cavitati conveniens est. (4).

Nunc ad ea, quae ad curationem pertinent, ani-

---

(1) Meding, a. l. p. 405.

(2) A. Cooper, Observations on the fractures of the neck and of the thigh-bone. London 1823.

(3) Richerand. Nosographie chirurgicale Tom. III. p. 37.

(4) Larrey. Mémoires chirurgicales. T. II.

mum convertamus. Curatio ossium fractorum, paucis casibus exceptis, hasce habet indicationes.

a. Fragmenta forsan dislocata reponenda.

b. Eventus consecutivi praecavendi et amovendi.

c. Fragmenta fasciis rite applicandis in situ apto continenda sunt.

Fragmenta, ut in situm normalem reducantur, artum distrahi et partes fractas a medico ipso reprimi oportet. Ad huncce finem adjutores, qui extensionem et contraextensionem instituunt, quantum fieri potest, procul a fractura manus applicare debent, ne musculi circa articulum positi contrahantur et extensionem cohibeant; si corpus simul situm aptum continet, raro, aut nunquam fere instrumentis a veteribus adhibitis, opus erit. (1). Transversas ossium assulas serra removendas esse Perc. Pott jamjam admonet. Conformationem bonam et comparatio cum artu sano et dolor remittens ostendit.

Hisce institutis quaeritur, an fasciae statim sint applicandae, nec ne. Plurimi quidem chirurgorum, praecipue veterum opinionem tenent, statim post repositionem fragmentorum imponendas esse fascias, ne iterum dislocentur et multos aegros hac curandi methodo sanatos esse, constat; sed interdum pessimos, qui ad amputationem ipsam perducere possunt casus inde oriri certum est. Huc accedit, quod aegrotantes ipsi, priusquam artus laesus alligatus

---

(1) Perc. Pott general Remarks etc.

est, tranquilli non fiunt et medicum ad hoc negotium provocant ipsumque, si optato non satisfacit, dimittunt. Quare medicus, ne medendi usum amittat, repositione peracta, fascias minime comprimentes et fragmenta continentes adhibet, omnino vituperandus non est. In universum, si fieri potest, antequam inflammatio et intumescentia circa fracturam remotae sint, fasciae et ferulae adhiberi non debent, nisi aeger forsan transportandus est.

Inflammatio topica et intumescentia praecavetur, aut si jam adest, optime tollitur fomentis quam maxime frigidis aquae fontanae et hirudinibus. Febris inflammatoria curatur venaesectionibus et remediis antiphlogisticis interne adhibitis. Sed epithemata frigida nimis diu adhibenda non sunt, nam abusus eorum formationem calli retardat et adeo articulum praeternaturalem adducere potest, uti interdum occurrit. Ut dislocationem praecaveas, artum in pulvinum stramento conciso impletum deponas, ipsumque pulvinis arena oppletis juxtaque callocatis confirmes.

Haec quidem enarrata curandi methodus etiam in fracturis juxta articulos adhibenda, sed quam maxime caute instituatur et minus antiphlogistica sit, nam harum partium defractarum vitalitas per se jam minor est et facile tantopere deponi potest, ut callus imperfectus, aut nullus formetur. Curatio haecce praecipue, si genu articulus laesus est, adhibenda erit, cuique medico enim notum est, omnium articulorum huncce laesiones minime tollere.

Si vero fractura cum vulnere complicata est, fasciae omnino rejiciendae sunt et vulnus, ut suppuratio praecaveatur, per primam intentionem sanandum est. Curandi methodum autem, quam celeberrimus Larrey adhiberi vult, experientia non probavit (1).

Hac curationis methodo si intumescentia et inflammatio quaeque sublata est, quod secundum Hippocratem die septimo aut octavo occurrit, tandem fascias imponere licet, ne fragmenta postea dislocentur et callus luxurians intret. Vinculum quidem artum aequaliter comprimere, dislocationem et articuli mobilitatem omnino cohibere oportet. Ad hunc finem fasciae, plagulae, ferulae et lectuli struminei et veri et spurii adhibentur. In extremitatibus superioribus fractis fascia simplex prodest, quae quidem in extremitatibus inferioribus nunquam imponenda est, pro qua fascia multiceps applicari solet. Si fractura est juxta articulum, non solum artus infra articulum, sed etiam pars aliqua supra ipsum involvi debet, ut articulus majorem firmitatem accipiat et pars inferior non intumescat. Vinculo hocce fragmenta continente fracturas simplices feliciter curari constat, sin vero os oblique fractum, aut condyli omnino defracti sunt, hoc ad musculos magna vi se contrahentes fragmentaque distrahentes

---

(1) Mémoire sur une nouvelle manière de réduire ou de traiter les fractures des membres compliquées de plaies, in Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences médicales. Janvier 1825. p. 193.

superandos non sufficit et apparatu extensionem permanentem peragente opus est.

Hisce generalibus praemissis vincula, quae mihi in singulis fracturis prope articulos praestantissima esse videntur, enarrabo.

In fractura colli humeri methodus illa, quam Cel. Richter (1) describit, experientia maxime probata est: brachium a cubito usque ad humerum fascia circulari et humerus ipse spica humeri adscendente involvitur, ferulae interno et externo brachii lateri appositae spica humeri et dolabra descendente continentur. Linteo complicato axillae imposito brachioque ad thoracem religato antibrachium ipsum mitellae imponitur.

Praeterea vinculum secundum Cel. Desault praecipuum est (2).

In fractura condylorum ossis humeri omnium optimum est, quod A. L. Richter describit (3). In fractura condylorum et prope condylos, si fissura usque in articulum transit, curatio flexo antibrachio institui debet, quia semper fere immobilitas quaedam articuli sequitur et aeger flexa extremitate superiori melius, quam extensa uti potest.

In fractura olecrani methodus, quam Ill. Kluge adhibet, longe praestantissima est. Artui usque ad condylos involuto ferulam e charta densata paratam

---

(1) Richter, Chirurgie.

(2) P. J. Desault Chirurg. Nachlaſs von X. Bichat etc.

(3) A. L. Richter von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen. Berlin 1833.

imponit a latere anteriori, quae quidem testudine inversa continetur.

Omnium fracturarum, quae in corpore humano observantur, nulla est, cujus sanatio propter situm et directionem fragmentorum, propter magnam musculorum massam, vicinitatem articuli etc. cum tantis difficultatibus connexa sit, quam fractura colli femoris. Jam a prioribus temporibus medici vinculum, quo deformitas quaeque praecaveatur, invenire studuerunt, sed hucusque nondum successit; exemplum quidem fracturae sine deformitate sanatae non existit; quare plures recentiorum chirurgorum dubitaverunt, an hoc usquam effici possit, e. g. Pelletan et plures discipuli Cel. Desault. Medicorum, qui huic rei operam dederunt, nominandi sunt: Pareus, Fabricius Hildanus, Petit, Heister, Louis; novissimis temporibus Desault, Brueninghausen, Mursinna, Boyer, A. Cooper, White, Amesbury, Hagedorn et Dzondi. Apparatuum omnium, quos hi chirurgi invenerunt, longe praestantissimus est, qui nomen gerit ab Hagedorn et Dzondi extensionemque permanentem peragit, quem quidem non solum chirurgi Germanici sed etiam Francogallici et Anglici laudant et adhibent.

Si fractura prope condylos est, semper videndum, an articulum ipsum penetret, necne; hac enim re curatio nititur. Si articulus ipse laesus non est, curatio instituenda erit flexo crure, quia tunc musculi plurimi circa articulum depositi relaxantur et dislocatio fragmentorum minus timenda erit; in altero casu vero, quia ancylosis imminebit, curatio

crure extenso instituenda erit, nam aeger crure sub angulo femori affixo nullo modo uti poterit. Hic quidem optimo cum eventu applicabis vinculum hocce: crure usque ad articulum involuto, poplitea linteo carpto expleta, ferulas duas laterales et unam posteriorem appones, quas quidem fascia supra et infra articulum religabis; magno cum commodo etiam apparatum, qui nomen gerit ab **Hagedorn** et **Dzondi**, adhibebis.

Curatione perfecta saepius occurrit immobilitas articuli laesi et contractura musculorum circa articulum jacentium. Immobilitas flexione et extensione articuli saepius reiterata sanatur, si vero a callo articulum occupante originem ducit, insanabilis est. Contractio musculorum solvitur frictionibus relaxantibus et vaporibus emollientibus, praecipue vero ponderibus articulis incurvatis simul superpositis; in extremitatibus inferioribus etiam apparatum pro fracturis inventum secundum **Hagedorn** et **Dzondi** applicare prodest.

VITA.

Guilelmus Schmidt, Guestphalus, Monasterii anno MDCCCIX die primo mensis Novembris natus, fidei catholicae addictus sum.

Patrem *Joan. Schmidt* jam dudum defun-

ctum lugeo, matrem *Elisab.* e stirpe *Muellmann* adhuc vivam veneror.

Primis litterarum elementis imbutus Gymnasium Monasteriense per annos sex sub Directore Cl. *Nadermann* frequentavi. Abiturientium examine superato testimonium maturitatis adeptus anno MDCCCXXVIII in eadem urbe civibus academicis adscriptus sum et his interfui praelectionibus: Ill. *Esser* de psychologia, logice, metaphysice et historia philosophiae; Ill. *Roling* de physice et astronomia; Beat. *Bodde* de chemia experimentali et diaetotherapia; Ill. *Schlueter* de Taciti Germania et annalibus; Cel. *Winiewsky* de Demosthenis oratione pro corona; Cel. *Schlueter* de conscientia et fide; Cel. *Boenninghausen* de botanice; Cel. *Lutterbeck* de anthropologia.

Anno hujus saeculi trigesimo primo tempore paschali academiae Halensis magnis laudibus permotus, Halam petii, a prorectore magnifico *Gruber* et a *Meckel*, t. t. facultatis medicae decano spectabili medicinae studiosis adscriptus sum. Praeceptores mihi erant viri illustrissimi per unum semestre: *Sprengel* de botanice et physiologia plantarum, *Friedländer* de encyclopaedia et methodologia medica; *Nitzsch* de zoologia universali, Prosector *Moser* de osteologia et syndesmologia.

Cholera Asiatica inde fugatus Monasterium redii et in institutum regium medico-chirurgicum susceptus sum, ibique has scholas frequentavi: anatomiam generalem et specialem Cel. *Tourtual* et Cel. *Riefenstahl*, qui etiam

cadavera rite secandi artem me docuerunt. Duce eodem Cel. *Riefenstahl* exercitationes in arte fascias rite applicandi institui et apud Cel. *Busch* pathologiam et therapiam, tam generalem, quam specialem, apud Cel. *Klatten* chirurgiam didici.

At vero anno elapso ad almam musarum sedem Wirceburgensem me contuli et a Prof. *d'Outrepont*, penes quem t. t. fasces academici erant, in numerum civium academicorum receptus sum. Per anni spatium hos viros illustrissimos disserentes audivi: *Muenz* de anatomia tam speciali, quam pathologica, de zootomia et de physiologia, qui quoque unacum *a Siebold* per unum semestre in arte, cadavera rite dissecandi mihi praeceptor fuit, *Pickel* de chemia pharmaceutica et experimentali, *Heller* de plantis officinalibus, *Jaeger* de akiurgia. In clinico medico *Markus*, in clinico chirurgico *Jaeger* per unum semestre moderatores habui. In artis obstetriciae theoria et in exercitationibus ad simulacrum *d'Outrepont* mihi dux fuit.

Anno MDCCCXXXIII universitatem Fridericam Guilelmam Rhenanam adii. In numerum civium academicorum receptus sum ab Ill. *Brandis*, hoc anno Rectore Magnifico atque in gratiosi ordinis medicorum album decanus Ill. *Mayer* me inscripsit; audivi autem hasce praelectiones: de morbis oculorum Ill. *Wutzer*, de fracturis et luxationibus Cel. *Nasse*, de morbis infantum Ill. *Kilian*, qui etiam apparatum instrumentorum chirurgicorum mihi ex-

posuit et in scholis clinicis obstetriciis mihi dux fuit; in clinico chirurgico et ophthalmiatrico Ill. *Wutzer* ducem habui.

Tempore denique autumnali anni praeterlapsi huc profectus ab Ill. *Steffens*, rectore magnifico et ab Ill. *Busch*, Decano facultatis med. spect., civibus universitatis Fridericae Guilelmae adscriptus sum. Scholis clinicis horum virorum interfui: medicis Cel. *Wolff* et Ill. *Bartels*, ophthalmiatricis Ill. *Juengken*, medicochirurgicis Cel. *Truestedt*, chirurgicis Ill. *Rust*.

Tentamine philosophico et medico nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite absolutis, spero, fore ut dissertatione thesibusque palam defensis, summi in medicina atque chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Asthma Millari a croup quam vocant intermittente nunquam certo dignosci potest.
2. Secale cornutum, dolores ad partum excitans, rejiciendum.
3. Unum modo signum nunquam diagnosin morbi interni statuere potest.
4. Ossa fracta, oblique curata denuo frangenda meliusque curanda sunt.
5. Vivi infantis perforatio capitis nequaquam probanda, verum ut infanticidium multanda.